

### النشر والتعميل

#### التمرين 1

بسّط ما يلي :

$$A = 4x^2 - 6x + 8 - 3x^2 + 9x - 2$$

$$B = -8x^2 + 7x - 3 + 4x^2 - 9x + 11$$

$$C = -4x + x^2 - 6 + 5x^2 + 3x - 10 - 8x^2 + 2x$$

$$D = -4x + x^2 - (6 + 5x^2) + 3x - (10 - 8x^2) + 2x$$

$$E = 9 - x^2 + 3x^2 - 9x + 7 + 5x^3 - 7x^3$$

$$F = 2x^3 + 4 - (-6x^2 + x^2) - (-2x + 9x) - (3x - 9x)$$

#### التمرين 2

أنشر ما يلي :

$$-6x(2x^2 - 3x) \quad ,, \quad 2x(-x + 5) \quad ,, \quad -2(x + 5) \quad ,, \quad 3(x - 2)$$

$$-2(x - 7) - 2(x^2 + x) + 4(x^2 + 1) \quad ,, \quad x(3 + x) - 2(x + 5) \quad ,, \quad 3(x - 2) + 5(3 - x)$$

$$-6x(2x^2 - 3x) - 3(x + 4x^2) - x(-3 + 4x) \quad ,, \quad 2x(-x + 5) - x^2(1 - x)$$

#### التمرين 3

عمل ما يلي :

$$3 + 3a \quad ,, \quad 5x + 15 \quad ,, \quad 3x + 3y$$

$$(x + 1)(x + 2) - 5(x + 2) \quad ,, \quad (x - 3)(2x + 1) + 7(2x + 1)$$

$$-6(3x - 2) - (3x - 2)(x - 4) \quad ,, \quad 5(1 + 2x) - (x + 1)(1 + 2x)$$

$$(x + 1)(3 - x) + (x + 1)(2 + 5x) \quad ,, \quad (x + 2)(x + 1) + (x + 2)(7x - 5)$$

$$(2x + 1)(x - 5) - (3x + 1)(2x + 1) \quad ,, \quad (x + 3)(3 - 2x) - (x + 3)(5 + x)$$

#### التمرين 4

أنشر ما يلي :

$$(2a + 4)(3a - 5) \quad ,, \quad (5 - x)(-3 - x) \quad ,, \quad (x^2 + 1)(x + 2) \quad ,, \quad (x - 4)(x + 1)$$

$$(-3 + x)(6 - 2x^2) \quad ,, \quad (3x^2 - 5)(x + 2) \quad ,, \quad (1 + x)(-x + 1) \quad ,, \quad (3x - 7)(4x^2 - 1)$$

$$2x^2 + (x - 4)(3 - x) \quad ,, \quad (x - 2)(x + 7) + x^2 \quad ,, \quad (4x - 1)(6 - 3x)$$

#### التمرين 5

أنشر ما يلي :

$$(3 + 2x)^2 \quad ,, \quad (3x - 2)^2 \quad ,, \quad (x^2 - 3)^2 \quad ,, \quad (x - 7)^2 \quad ,, \quad (x - 2)^2$$

$$(2x - 5)(2x + 5) \quad ,, \quad (x - 7)(x + 7) \quad (3 + 2x)^2 \quad ,, \quad (2x + 1)^2 \quad ,, \quad (x + 2)^2$$

#### التمرين 6

عمل ما يلي :

$$16x^2 + 40x + 25 \quad ,, \quad 4x^2 + 12x + 9 \quad ,, \quad 36 + 12x + x^2 \quad ,, \quad x^2 + 6x + 9$$

$$100 - 40x + 4x^2 \quad ,, \quad 36x^2 - 12x + 1 \quad ,, \quad 9 - 6x + x^2 \quad ,, \quad 4x^2 - 20x + 25$$

$$49x^2 - 36 \quad ,, \quad 4x^2 - 9 \quad ,, \quad 9 - x^2 \quad ,, \quad x^2 - 4$$